TELEFUNKEN SERVICE

PHONO
RECORD PLAYER
TOURNE-DISQUE

RS 220 CX

E-Nr. 534 453 226

SERVICE-HINWEISE · STROMLAUFPLAN · SERVICE-EINSTELLUNGEN

Service Instructions – Schematic Diagram – Service Adjustments
Instructions de service – Schéma – Réglages de service

Technische Daten

Netzspannung	110/220 V umrüstbar
Netzfrequenz	50 Hz/60 Hz
Leistungsaufnahme	ca. 10 VA bei 220 V/50 Hz
Plattenteller	Aludruckguß 310 mm ⌀ Gewicht 1 kg
Drehzahlen	33⅓; 45 U/min einstellbar ± 4 %
Gleichlauf (DIN 45 507)	≦ ± 0,065 %
Rumpel-Störabstand, unbewertet	≧ 44 dB
Rumpel-Störabstand, bewertet	≧ 67 dB
eff. Tonarmlänge	217 mm
Tonarm-kröpfungswinkel	24,5°
Tonkopfüberhang	18 mm
Tangentialer Spurfehlwinkel	≦ 0,18°/cm
Tonabnehmersystem	AT 51
Diamant	sphärisch, Spitzenver. 15 ± 2 µm
Nadelnachgiebigkeit (Compliance)	20 µm/mN
Übertragungsfaktor	1,0 mV pro cm/s bei 1000 Hz
Empfohlene Auflagekraft	15 mN (1.5 p)
Die obengenannten Daten wurden nach den Richtlinien der DIN 45 539 ermittelt.	
Ausgangsspannung	1,0 V
einstellbar von	750 mV – 1,15 V
Ausgangs-scheinwiderstand	< 1 kΩ
Eingangsspannung einstellbar von	1,25 – 12,5 mV
Geeignet für Abtastsysteme mit einem Übertragungs-faktor von	0,25 – 2,5 mV pro cm/s bei 100 Hz
Bestückung	17 Transistoren 17 Dioden 6 IC's 3 LED's
Maße (B/H/T)	433 × 350 × 130 mm einschl. Haube
Gewicht	ca. 6,5 kg

Technical Data

Mains Voltage	110/220 V A.C. (adjustable)
Mains frequency	50 Hz/60 Hz
Power consumption	approx. 10 VA at 220 V/50 Hz
Turntable	Die cast aluminium 310 mm ⌀, weight 1 kg
Speeds	33 ⅓, 45 rpm adjustable ± 4 %
Direct Drive (DIN 45 507)	≦ ± 0,065
Noise/Voltage Ratio	≧ 44 dB
S/N Ratio	≧ 67 dB
Effective tone arm length	217 mm
Tone arm off-set angle	24,5°
Head shell overhang	18 mm
Tracking error	≦ 0,18°/cm
Cartridge	Audio technica AT 51
Stylus	spheric. 15 ± 2 µm
Compliance	20 µm/mN
Transmission factor	1.0 mV/cm/sec at 1000 Hz
Recommended pressure	15 mN (1.5 p)
The above specifications	are based on DIN specifications 45 539
Output level	1.0 V
adjustable from	750 mV – 1.15 V
Output impedance	< 1 kOhms
Input level adjustable from	1.25 – 15 mV
Suitable for pick-up systems with a transmission factor of	0.25 mV – 2,5 mV per cm/s at 100 Hz
Line-up	17 Transistors 6 IC's, 3 LED's 17 Diodes
Dimensions (W/H/D)	433 × 350 × 130 mm incl. cover
Weight	approx. 6,5 kg

Caractéristiques techniques

Tension secteur	110/220 V, commutable
Fréquence secteur	50 Hz/60 Hz
Consommation	env. 10 VA à 220 V/50 Hz
Plateau	en aluminium 310 mm ⌀, poids 1 kg
Vitesse de rotation	33⅓; 45 t/min, reglable ± 4 %
Fluctuations (DIN 45 507)	≦ ± 0,065 %
Composante de ronron-nement, mesure non pondérée	≧ 44 dB
Rapport signal/bruit	≧ 67 dB
Longueur effective du bras	217 mm
Angle correcteur	24,5°
Porte-à-faux	18 mm
Angle de désalignement	≦ 0,18°/cm
Système de pick-up	Audio technica AT 51
Diamant	sphérique 15 ± 2 µm
Compliance	20 µm/mN
Facteur de transmission	1,0 mV par cm/s à 1000 Hz
Force d'appui conseillée	15 mN (1,5 p)
Ces valeurs ont été mesurées d'après les normales DIN 45 539	
Tension de sortie	1,0 V
réglable de	750 mV – 1,15 V
Impédance de sortie	< 1 kOhm
Tension d'entrée, réglable de	1,25 mV
Adapté pour de cellules ayant un facteur de transmission de	0,25 mV à 2,5 mV par cm/s à 100 Hz
Composants	17 transistors 6 IC's, 3 LED's. 17 diodes
Dimensions (L/H/P)	433 × 350 × 130 mm (couvercle compris)
Poids	env. 6,5 kg

Mechanische Messungen und Einstellungen

Reihenfolge	Einstellung	Bemerkung
1. Aufsetzautomatik	**Justierung des Aufsetzpunktes mittels Exzenterschraube (Abb. 3).** **A Korrektur bei geringer Abweichung.** Rechtsdrehung: Aufsetzpunkt verschiebt sich nach innen (zur Plattenmitte). Linksdrehung: Aufsetzpunkt verschiebt sich nach außen. **B Korrektur bei großer Abweichung (Abb. 1).** a) Exzenterachse in Mittelstellung. b) Beide Schrauben Y des Vorschubarmes leicht anziehen. c) Taste „SIZE" in Stellung 30 cm ⌀ (ausgerastet). d) Startknopf drücken, den Plattenteller mit der Hand drehen bis der Aufsetzpunkt (30 cm) erreicht ist. e) Vorschubarm im Uhrzeigersinn drehen, wenn der Tonarm zu weit innen aufsetzt (Richtung „A", Abb. 1). f) Vorschubarm gegen den Uhrzeigersinn drehen, wenn der Tonarm zu weit außen aufsetzt (Richtung „B"). Schrauben Y des Vorschubarmes wieder festziehen und Prüfung „1A" vornehmen.	Phonoprüfplatte TPP 3345 Bestell-Nr. 339 280 035 verwenden. Der Plattenspieler wird manuell mit Hilfe des Tonarms eingeschaltet. Der Mikroschalter muß im Bereich von 155–190 mm, gemessen von der Achsmitte, einschalten.
2. Tonarmrückführautomatik	**Justierung der Tonarmrückführung und Abschaltung mit der Exzenterachse (Abb. 1).** Rechtsdrehung: Abschaltung erfolgt am Ende der Auslaufrille. Linksdrehung: Abschaltung erfolgt am Anfang der Auslaufrille.	
3. Tonarmlifteinstellung	**Justierung mit der Hubschraube (Abb. 4).** a) Lifttaste drücken. b) Tonarm von der Stütze nehmen und über der Einlaufrille der Phonoprüfplatte TPP 3345 placieren (Tonarm liegt auf der Liftbank auf). c) Hubschraube verändern: Rechtsdrehung = niedriger Linksdrehung = höher	Der Abstand zwischen der Schallplattenoberfläche und der Nadelspitze des Abtasters soll 4–12 mm betragen (optimaler Abstand 6 mm). In Absenkposition muß die Nadelspitze 2,5 mm unterhalb der Gummimatte des Plattentellers liegen.
4. Drehzahleinstellung	**Drehzahleinstellung mit Hilfe der Netzfrequenz; 50 Hz** Entsprechende Stroboskopscheibe auf die Schallplatte legen und VR 2 so einstellen, daß bei 33 U/min die Strobofelder scheinbar stillstehen. Mit VR 1 ist für 45 U/min ebenso zu verfahren. **Abgleich der im Gerät befindlichen Stroboskopeinrichtung** Mit VR 102, unter den gleichen Bedingungen wie vorher, den Oszillator für die Stroboskoplampe bei 33 U/min abgleichen. Dabei müssen die Felder des Plattentellerrandes scheinbar stillstehen. Die 45 U/min werden mit VR 101 eingestellt.	Drehzahleinsteller (pitch control) am Spieler für 33- und 45 U/min in Mittelstellung bringen.

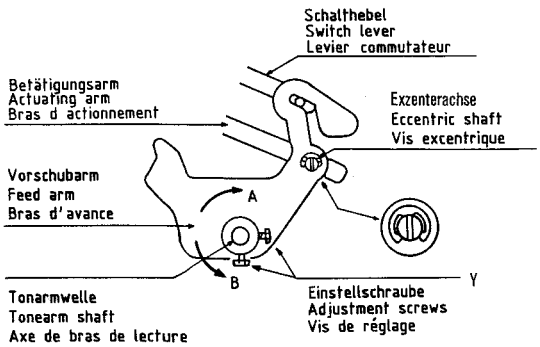


Abb. 1
fig. 1

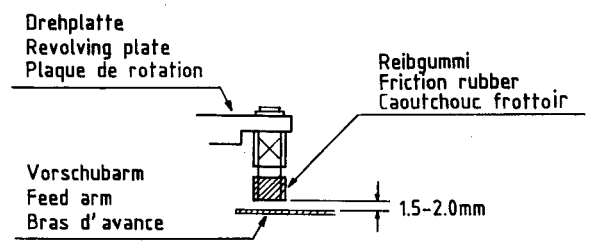


Abb. 2
fig. 2

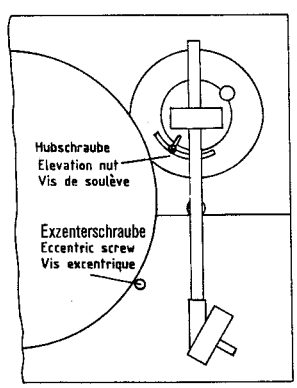


Abb. 3
fig. 3

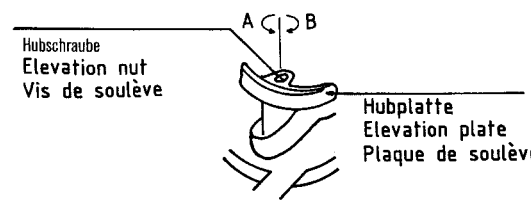


Abb. 4
fig. 4

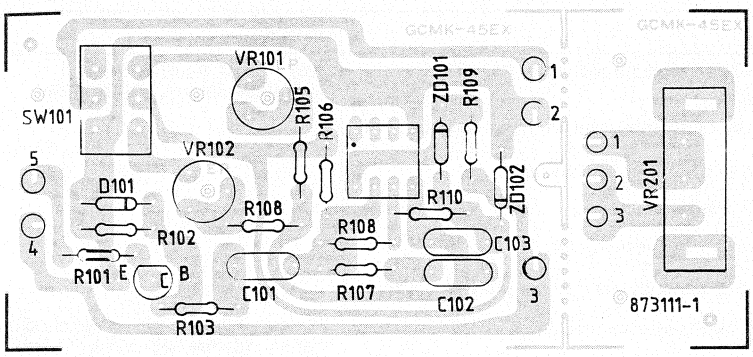
Measuring and adjusting instructions (mechanical)

Check	Adjustment	Notes
1. Automatic touch down	**Adjustment of the touch-down-point by the eccentric screw (fig. 3).** **A) Correction by a slight dislocation:** Turning clockwise: Touch-down point displaces inwards (to the record central point). Turning anticlockwise: Touch-down point displaces outwards. **B) Correction by a large dislocation (fig. 1)** a) Eccentric shaft in center position. b) Tighten slightly both of the screws Y of the feed arm c) Button "size" in position 30 cm ⌀ released. d) Push the start button and turn the platter by hand till the touch-down point (30 cm) is reached. e) Turn the feed arm clockwise, if the PU-arm touches down too far inside (direction of the arrow "A", fig. 1). f) Turn the feed arm counter clockwise, if the PU-arm touches down too far outside (direction of the arrow "B"). Tighten securely the two screws Y of the feed arm and check the item 1 A.	Use the test record TPP 3345 (reference number 339 280 035) The record player will be switched on manual with the help of the PU-arm. The micro switch must switch on in the area of 155–190 mm measured from the center spindle.
2. Automatic return of the PU-arm	**Adjustment of the automatic return and the switching off with the eccentric shaft (fig. 1)** Turning clockwise: The switching off takes places at the end of the run-out groove. Turning anticlockwise: The switching off takes places at the beginning of the run-out groove.	
3. Adjustment of the PU-arm lift	**Adjustment with the elevation nut (fig. 4).** a) Push the lift-button b) Take the PU-arm from the support and place it over the run-in groove of the test record TPP 3345 (PU-arm is lying upon the lift bank). c) Change the elevation nut: Clockwise turning – lower Anticlockwise turning – higher	The interval between the surface of the record and the stylus tip of the scanner should run up to 4–12 mm (the best interval is 6 mm). In the descending position the stylus pin must be placed 2.5 mm underneath of the turntable rubber
4. Adjustment of the speed	**Adjustment of the speed with the help of mains-frequency; 50 Hz** Put the suitable stroboscope disc on the record and adjust VR 2 in such a way, that the stroboscope fields seem to stand still at 33 rpm. For 45 rpm you have to act with VR 1 just so. **Rectifying of the stroboscope plant situated in the apparatus** Rectify the oscillator for the stroboscope lamp at 33 rpm with VR 102 under the same conditions as before. Thereby the fields of the turntablerim, must seem to stand still. The 45 rpm are adjust with VR 101.	Bring the regulator of the speed (pitch control) on the record player to 33- and 45 rpm into middle-position.

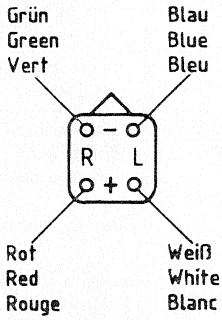
Instructions de mesure et d'ajustage (mécaniques)

Suite des contrôles	Réglage	remarque
1. Positionnement automatique du bras de lecture	**Ajustage du point de positionnement à l'aide la vis excentrique (fig. 3).** **A Correction pour une faible différence** Tourner à droite: le point de positionnement se déplace vers l'intérieur (vers le centre du disque). Tourner à gauche: le point de positionnement se déplace vers l'extérieur. **B Correction pour une forte différence (fig. 1).** a) Axe excentrique en position médiane. b) Dévisser légèrement les deux vis Y du bras d'avance. c) Touche «SIZE» en position 30 cm ⌀ doit être déclenchée. d) Appuyer sur le bouton de départ, tourner le plateau à la main jusqu'à atteindre le point de positionnement (30 cm). e) Tourner le bras d'avance dans le sens des aiguilles d'une montre, si le bras du son se pose trop vers l'intérieur (en direction «A», fig. 1). f) Tourner le bras d'avance dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, si le bras du son se pose trop vers l'extérieur (direction «B»). Revisser à fond les vis Y du bras d'avance et procéder au contrôle «1A».	Utilisé le disque de test TPP 3345 No. comm. 339 280 035 Le tourne-disque est mis en marche à la main à l'aide de l'arbre de lecture. Le microrupteur doit fonctionner dans une gamme de 155 à 190 mm mesurés à partir du milieu de l'axe.
2. Retour automatique du bras de lecture	**Ajustage du retour automatique du bras de lecture et arrêt à l'aide de l'axe excentrique (fig. 1)** Tourner à droite: l'arrêt se fait à la fin du sillon de sortie. Tourner à gauche: l'arrêt se fait au début du sillon de sortie.	
3. Réglage de levée du bras de lecture	**Ajustage avec la vis de lift (fig. 4).** a) appuyer sur la touche LIFT b) prendre le bras de lecture du repose-bras et le placer au-dessus du sillon d'entrée du disque de test TPP 3345 (le bras de lecture repose sur le banc du levier de levage). c) Tourner la vis de levée: vers la droite = pour baisser vers la gauche = pour remonter	La distance entre la surface du disque et la pointe de l'aiguille de lecture soit être de 4 à 12 mm (distance optimale: 6 mm) En position de baisse, la pointe de l'aiguille doit descendre 2,5 mm au-dessous de disque de caoutchouc du plateau.
4. Réglage du nombre de tours	**Réglage le nombre de tours au moyen du frequence de secteur; 50 Hz** Mettre un disque strobscopique correspondant sur le disque et régler VR 2 pour 33⅓ t/min de manière que les repéres sur le disque stroboscopique semblent immobiles. Faire la même réglage avec VR 1 pour 45 t/min. **Alignement les repéres stroboscopique qui se trouvent sur le plateau de tourne-disque.** Régler avec VR 102 pour 33⅓ t/min et en même condition qu'en avant l'oscillateur pour la lampe stroboscopique d'une manière que les repéres semblent immobiles. Régler avec VR 101 la même réglage pour 45 t/min.	Mettre le régleur de nombre de tours (pitch control) en position médiane sur le tourne-disques pour 33 et 45 t.

Drehzahl-Steuerplatte Speed control board Plaque de commande de vitesse

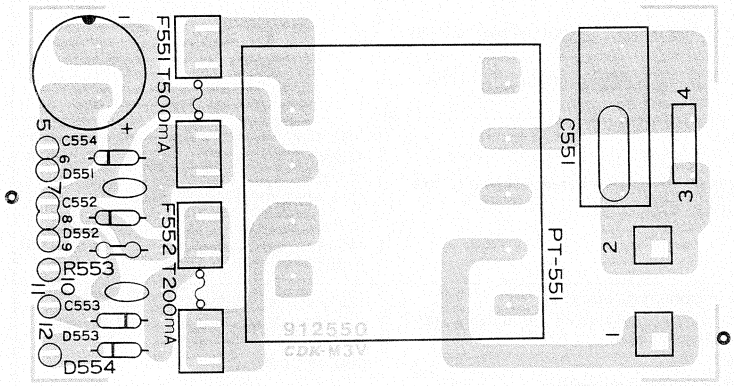


Magnetsystem
Cartridge
Systéme de Pick-Up

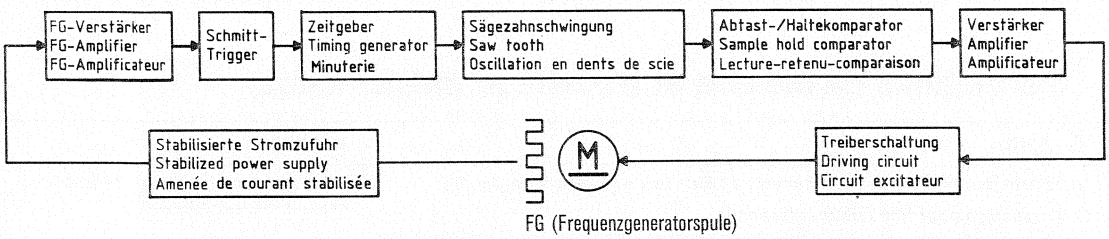


Audio technica AT 51 D
ET-Nr. 559318012

Netzteil Power Supply Unit Bloc secteur

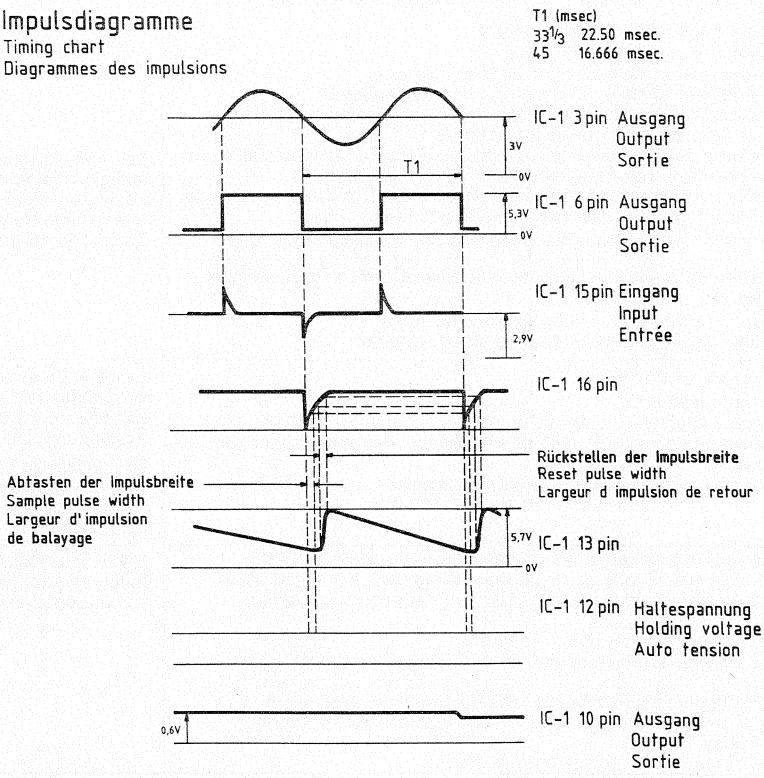


Funktion der Steuerschaltung

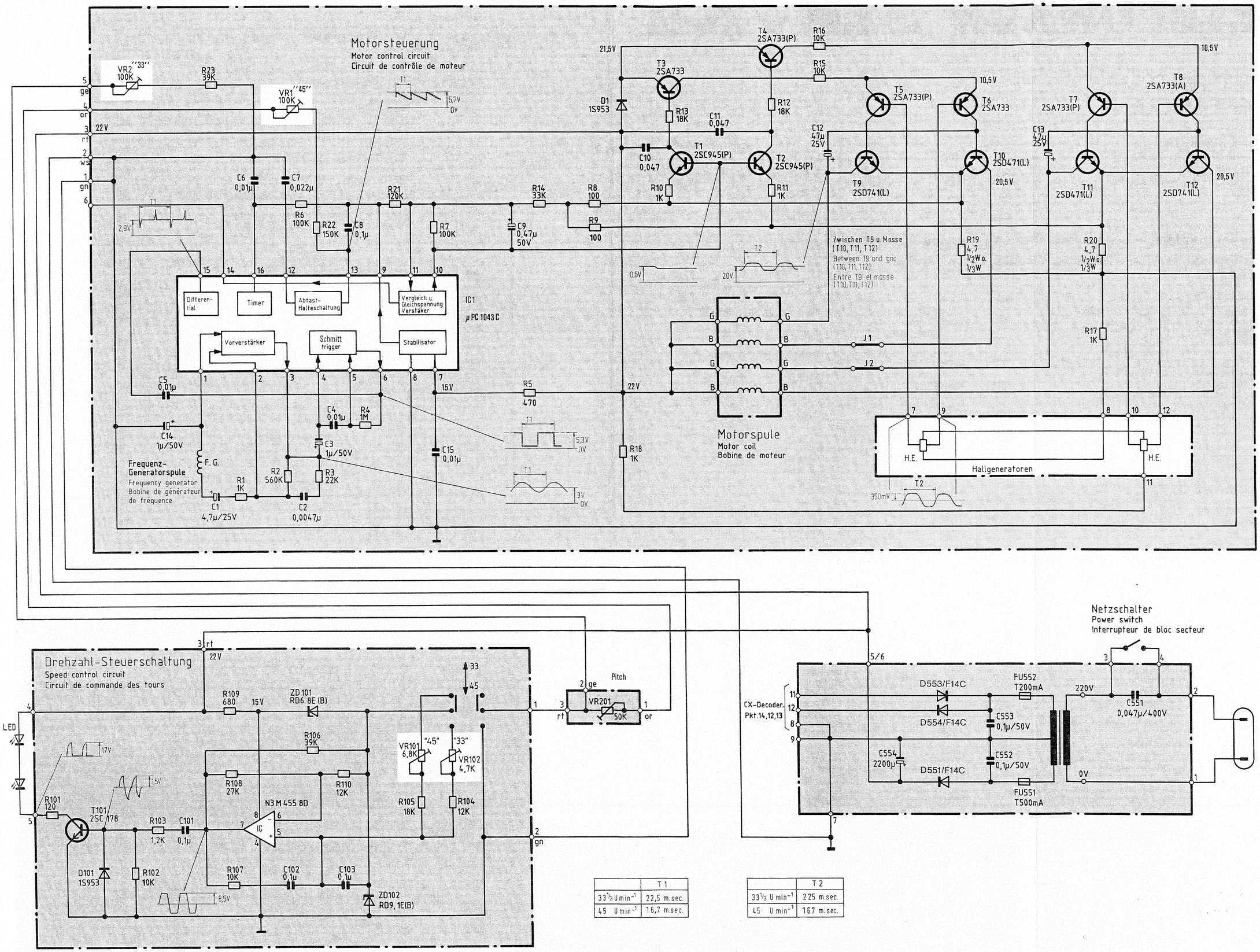


FG (Frequenzgeneratorspule)

Impulsdiagramme
Timing chart
Diagrammes des impulsions



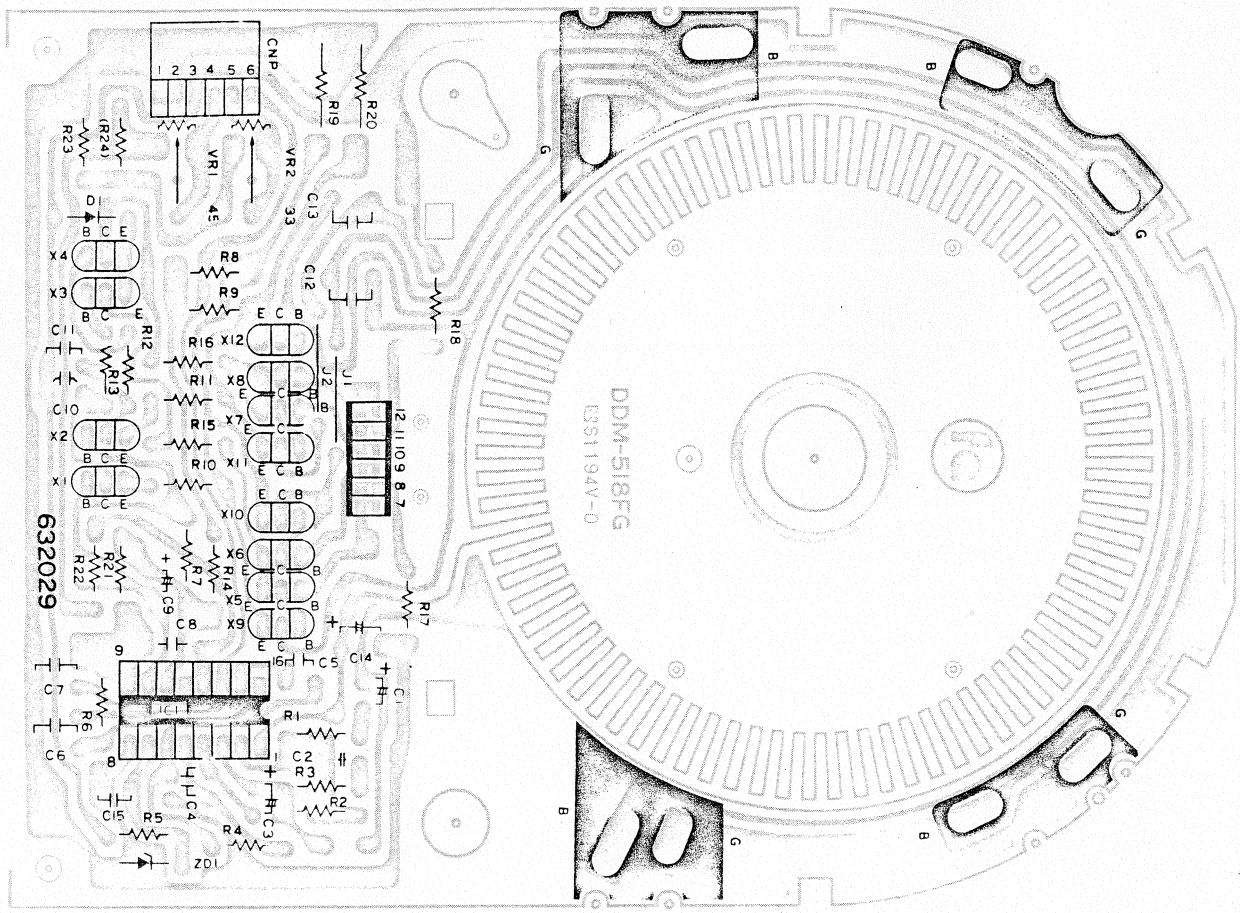
Schaltplan RS 220 CX Schematic diagram RS 220 CX Schéma RS 220 CX



	T 1
33⅓ U min⁻¹	22,5 m.sec.
45 U min⁻¹	16,7 m.sec.

	T 2
33⅓ U min⁻¹	225 m.sec.
45 U min⁻¹	167 m.sec.

Motorsteuerplatte Motor Control Board Plaque de commande de moteur



Austausch des Tonarms

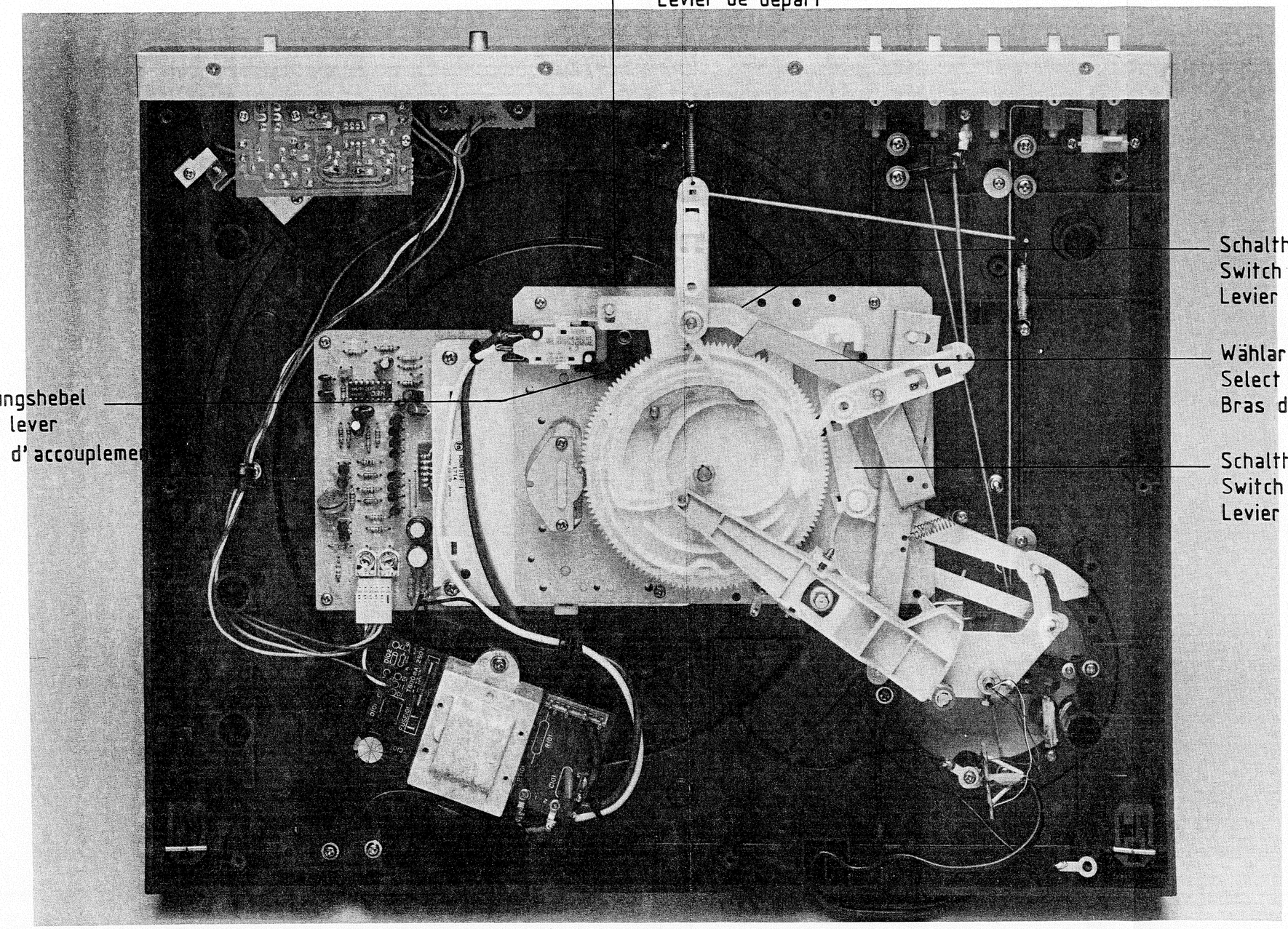
a) Die Bodenplatte entfernen.
b) Die Kabel (rot, grün, schwarz, schwarz, blau und weiß) ablöten.
c) Den Stift des Schalthebels aus dem Schlitz des Vorschubarmes herausführen (Abb. 1, Seite 2).
d) Beide Schrauben Y (Abb. 1, S. 2) des Vorschubarms lösen, um diesen von der Tonarmwelle abzunehmen.
e) Die darunter befindliche Mutter mit Unterlegscheiben lösen und den Tonarm aus dem Lager ziehen.
Der Tonarm wird in umgekehrter Reihenfolge wieder eingebaut.

Tonearm Replacement

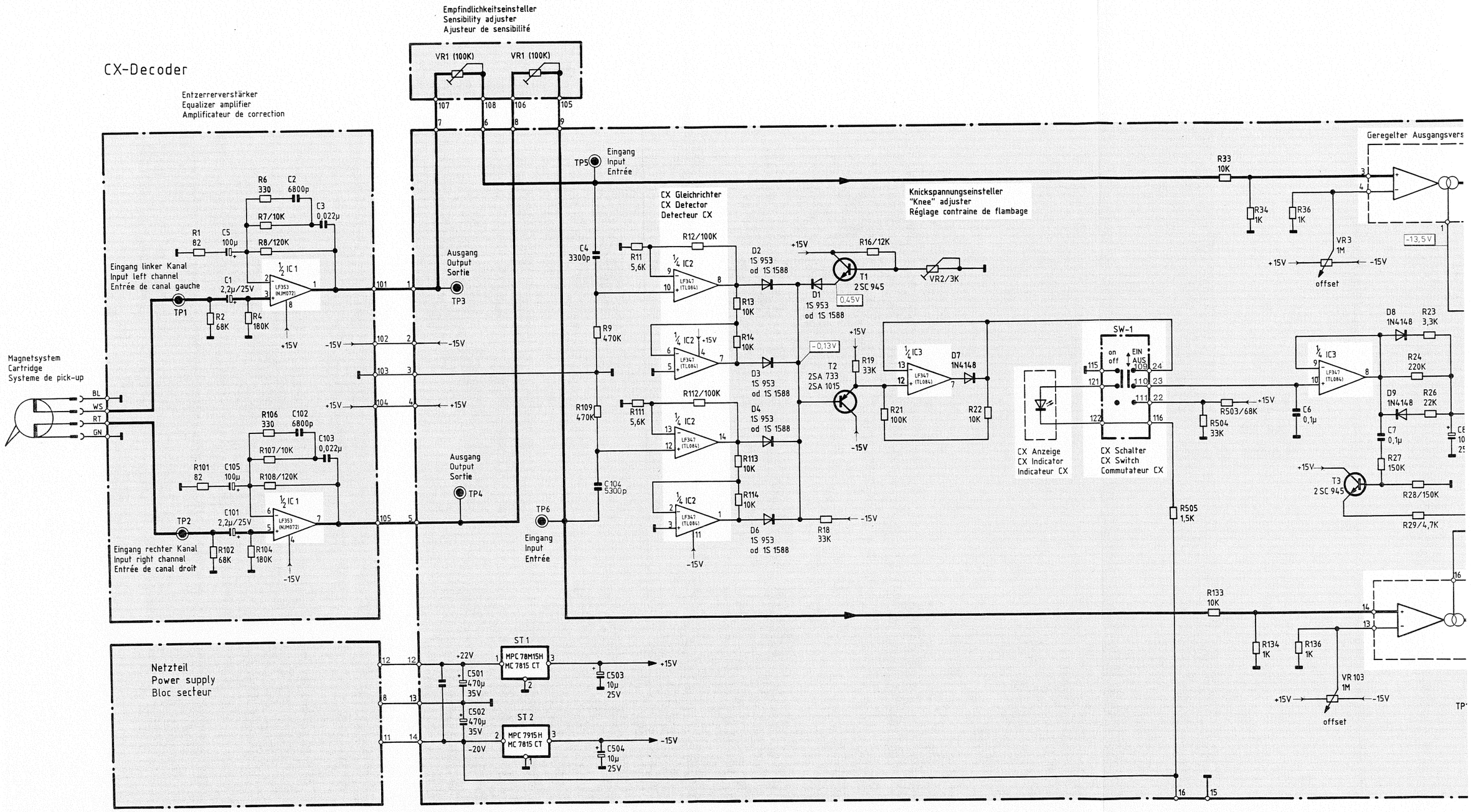
a) Remove the bottom cover.
b) Remove lead wires (red, green, black, black, blue and white).
c) Disengage the pin of the switch lever from the slit of the feed arm (fig. 1, page 2).
d) Loosen two securing screws Y (fig. 1, page 2) of the feed arm to remove it from the tonearm shaft.
e) Loosen the center nut and washers retaining the tonearm from the rear side of the record player to remove the tonearm.
Reverse the order of the above procedure to install the tonearm.

Échange du bras de pick-up

a) Retirer la plaque de fond.
b) Retirer les câbles (rouge, vert, noir, noir, bleu et blanc).
c) Faire sortir la pointe du levier de commande hors de la fente du bras d'avance.
d) Dévisser les deux vis (fig. 1, page 2) de fixation du bras d'avance pour pouvoir retirer celui-ci de l'arbre du bras de pick-up.
e) Détacher l'écrou et les rondelles qui maintiennent le bras de pick-up du côté du dos tu tourne-disque pour retirer le bras de pick-up.
Pour remonter le bras de pick-up procéder en sens inverse.


Starthebel
Start lever
Levier de départ
Schalthebel (2)
Switch lever (2)
Levier de commutation (2)
Wählarm
Select arm
Bras de sélection
Kupplungshebel
Clutch lever
Levier d' accouplemer
Schalthebel (1)
Switch lever (1)
Levier de commutation (1)

Stromlaufplan CX-Decoder Schematic diagram CX decoder Schéma decodeur CX



Eingang
Input
Entrée

CX Gleichrichter
CX Detector
Detecteur CX

Knickspannungseinsteller
"Knee" adjuster
Réglage contraine de flambage

Geregelter Ausgangsverstärker Output amplifier Amplificateur de sortie

½ IC4
LM 13700
od. NJM 13700 D

Ausgang linker Kanal
Left channel output
Sortie de canal gauche

Regelspannung und Zeitkonstantenumschaltung
Regulating voltage and time constant change over
Tension de réglage et constante de temps commutable

Decoder Ausgang
Decoder output
Sortie de decodeur

CX Anzeige
CX Indicator
Indicateur CX

CX Schalter
CX Switch
Commutateur CX

offset

Ausgang rechter Kanal
Right channel output
Sortie de canal droite

Elektrische Messungen und Einstellungen für CX Decoder

Punkte	Art der Einstellung	Vorbereitung	Einstellung	Sollwert
1	Vollaussteuerung	CX „Ein“ Abspielen der Pegeltest-platte 5 mV cm^{-1}	Mit VR 1 und VR 101	5 V an TP 7
2	Kennlinie	CX „Ein“ Ohne Signal	Mit VR 2	0,5 V an TP 7
3	Offsetspannung	Ohne Signal	Mit VR 3/VR 103	$U_{offset} < 20$ mV an TP 9/TP 10
4	Frequenzgang	CX „Aus“ $U_e = 0{,}5$ mV an TP 1/TP 2 f = 1 kHz ≙ $U_a = 0$ dB NF-Voltmeter an TP 13/TP 14		a) U_a ≙ 0 dB bei 1 kHz b) $U_a = +13$ dB bei 100 Hz c) $U_a = -13$ dB bei 10 kHz
5	Expanderhub	a) CX „Ein“ U_e (f = 1 kHz) an TP 1/TP 2 so wählen, daß sich an TP 7 U = 5 V ergibt b) CX „Aus“ $U_e = -10$ dB c) CX „Ein“ $U_e = -10$ dB		a) $U_a = 0$ dB an TP 13/TP 14 b) $U_a = -10$ dB an TP 13/TP 14 c) $U_a = -20$ dB an TP 13/TP 14

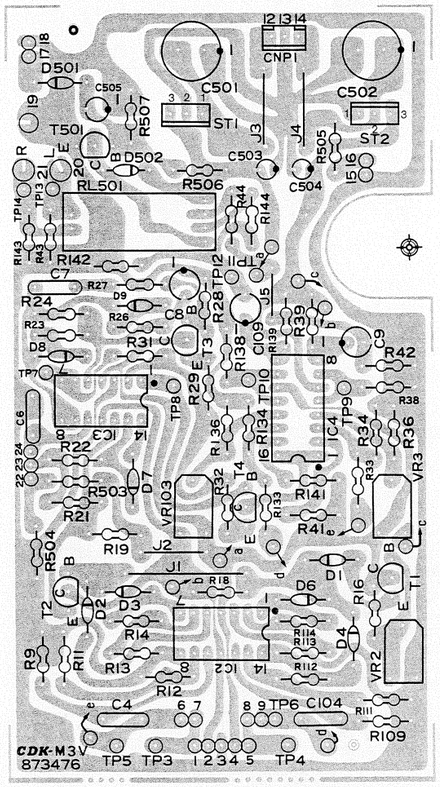
Measuring and adjusting instructions (electrical) for CX decoder

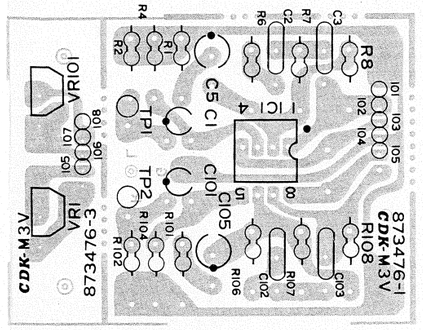
Item	to adjust	Preparation	Alignment	Ratings
1	Full control	CX “ON” Play the test record with the level 5 mV cm^{-1}	with VR 1 and VR 101	5 V at TP 7
2	Characteristic	CX “ON” Without input signal	with VR 2	0,5 V at TP 7
3	Offset voltage	Without input signal	with VR 3/VR 103	$U_{offset} < 20$ mV at TP 9/TP 10
4	Frequency response	CX “off” $U_{imput} = 0{,}5$ mV at TP 1/TP 2 f = 1 kHz ≙ $U_{output} = 0$ dB AF voltmeter at TP 13/TP 14		a) U_{output} ≙ 0 dB by 1 kHz b) $U_{output} = +13$ dB by 100 Hz c) $U_{output} = -13$ dB by 10 kHz
5	Expander deviation	a) CX “ON” select the input voltage (f = 1 kHz) at TP 1/TP 2 in such a way that 5 V at TP 7 b) CX “off” $U_{imput} = -10$ dB c) CX “ON” $U_{imput} = -10$ dB		a) $U_{output} = 0$ dB at TP 13/TP 14 b) $U_{output} = -10$ dB at TP 13/TP 14 c) $U_{output} = -20$ dB at TP 13/TP 14

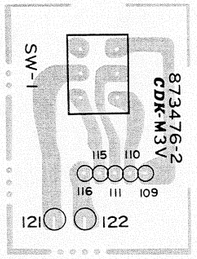
Instructions de mesure et de réglage (electriques) pour decodeur CX

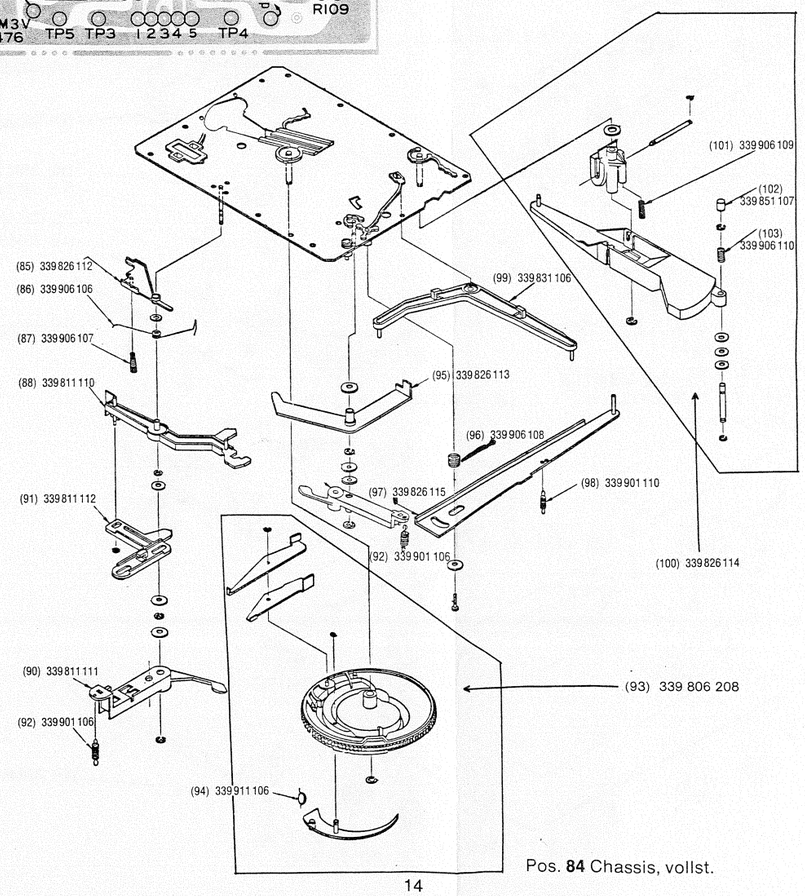
Point	Genre de réglage	Préparation	Réglage	Valeur standard
1	Contrôle maximal	CX «Marche» Jouer le disque de test de niveau 5 mV cm^{-1}	Avec VR 1 et VR 101	5 V à TP 7
2	Caractéristique	CX «Marche» sans signal d'entrée	Avec VR 2	0,5 V à TP 7
3	Tension de l'offset	sans signal d'entrée	Avec VR 3 et VR 103	$U_{offset} < 20$ mV à TP 9/TP 10
4	Réponse de fréquence	CX «Arrêt» $U_e = 0{,}5$ mV à TP 1/TP 2 f = 1 kHz ≙ $U_a = 0$ dB Voltmètre BF à TP 13/TP 14		a) Tension de sortie U_a ≙ 0 dB par 1 kHz b) $U_a = +13$ dB par 100 Hz c) $U_a = -13$ dB par 10 kHz
5	Déviation de l'expander	a) CX «Marche» Choisir la tension d'entrée (f = 1 kHz) à TP 1/TP 2 d'une manière que la tension est 5 V a TP 7 b) CX «Arrêt» $U_e = -10$ dB c) CX «Marche» $U_e = -10$ dB		a) $U_a = 0$ dB à TP 13/TP 14 b) $U_a = -10$ dB à TP 13/TP 14 c) $U_a = -20$ dB à TP 13/TP 14

Lageplan CX-Decoder
Component, layout, CX decoder
Plan de localisation de decodeur CX

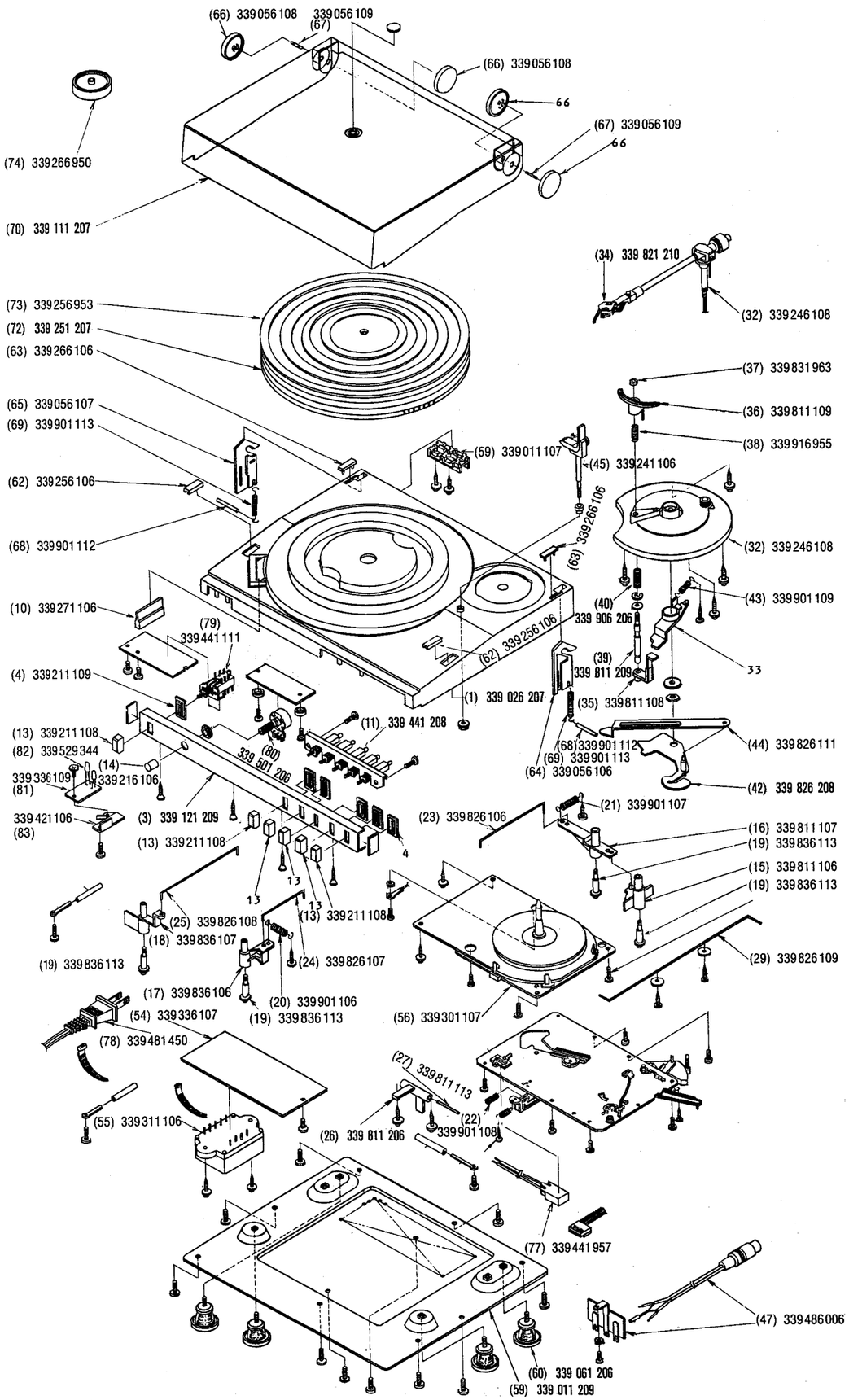








Pos. **84** Chassis, vollst.



Ersatzteilliste · Spare parts list · Liste de pièces de rechange

Wichtig: Bei Ersatzteilbestellungen bitte **unbedingt** die neunstellige **Bestellnummer** angeben!
N. B.: When demanding Spare Parts it is **absolutely necessary** to quote the nine digit **Part Number!**
Important: Lors d'une commande de pièces de rechange, prière **d'indiquer** en tout cas le **numéro de la pièce** à 9 chiffres!

Position	Pr.-Gr.	Bestell.-No.	Bezeichnung	Item	Description
1	W	339.026.207	Gehäuse	cabinet	boîtier
3	R	339.121.209	Frontplatte,kpl.	front panel,cpl.	platine frontale,cpl.
4	A	339.211.109	Knopfführung	knob guide	guide-bouton
5	A	339.211.110	Knopfführung	knob guide	guide-bouton
10	H	339.271.106	Stroboskopfenster	stroboscope window	voyant stroboscopique
11	P	339.441.208	Drucktastensatz	push button assy.	clavier de touches
13	G	339.211.108	Druckknopf	push button	bouton poussoir
14	G	339.216.106	Drehknopf	variable button	bouton variable
15	U*	339.811.106	Starthebel I	start lever I	levier démarreur I
16	U*	339.811.107	Starthebel II	start lever II	levier démarreur II
17	U*	339.836.106	Wiederholungshebel	repeat lever	levier de répétition
18	U*	339.836.107	Wahlhebel	select lever	levier sélecteur
19	U*	339.836.113	Zentrierschraube	adjust screw	vis de centrage
20	U*	339.901.106	Feder f.Starthebel	spring f.start lever	ressort p.levier démarreur
21	U*	339.901.107	Zugfeder f.Starthebel	tension spring f.start lever	ressort de traction p.lev.démarr.
22	T*	339.901.108	Druckfeder	pressure spring	ressort de pression
23	B	339.826.106	Schaltstange	switch rod	tringle commutatrice
24	B	339.826.107	Schaltstange	switch rod	tringle commutatrice
25	B	339.826.108	Schaltstange	switch rod	tringle commutatrice
26	C	339.811.206	Liftnocken	lift cam	came de levage
27	B	339.811.113	Achse f.Liftnocken	shaft f.lift cam	axe p.came de levage
29	E	339.826.109	Schaltstange	switch rod	tringle commutatrice
30	R	559.318.012	System AT 51 D	system AT 51 D	system AT 51 D
31	M	339.821.107	Tonarmgewicht	pick-up arm weight	bras de pick-up
32	Z	339.246.108	Tonarm,vollst.	tone-arm,cpl.	bras de PU,cpl.
33	K*	339.825.139	Wahlhebel	lever	levier
34	L	339.821.210	Tonkopfhalter	support f.pick-up	support p.pick-up
36	D	339.811.109	Lifthebel	lift lever	levier de levage
37	P*	339.831.963	Mutter	nut	écrou
38	P*	339.916.955	Feder	spring	ressort
39	D	339.811.209	Liftachse	lift shaft	axe de levage
40	N*	339.906.206	Druckfeder	pressure spring	ressort de pression
42	H	339.826.208	Führungsarm	guiding arm	bras de guidage
43	T*	339.901.109	Feder	spring	ressort
44	E	339.826.111	Führungsarm	guide lever	levier de guidage
45	H	339.241.106	Tonarmauflage	tone-arm rest	repos du bras PU
47	L	339.486.006	Tonleitung	tone cable	câble de modulation
50	A	339.871.107	Zugentlastung	pull-relief	serre-câble
54	Z	339.336.107	Stromversorgungsplatte,vollst.	power supply board,cpl.	bloc d'alimentation en courant,cpl.
55	R	339.311.106	Netztrafo	mains transformer	transfo d'alimentation secteur
56	Z	339.301.107	Motor,vollst.	motor,cpl.	moteur,cpl.
59	Q	339.011.209	Bodenplatte	bottom plate	plaque de fond
60	I	339.061.206	Fuß	foot	pied
61	U*	339.851.106	Gummidurchführung	rubber bushing	passage en caoutchouc
62	U*	339.256.106	Haubenauflage	dust cover rest	repos du couvercle
63	U*	339.266.106	Gleitstück	slide piece	pièce glissante
64	G	339.056.106	Scharnier,rechts	hinge,right	charnière,droite
65	G	339.056.107	Scharnier,links	hinge,left	charnière,gauche
66	B	339.056.108	Abdeckkappe	cover cap	capuchon
67	A	339.056.109	Achse	shaft	axe
68	U*	339.901.112	Stift	pin	goupille
69	C	339.901.113	Feder	spring	ressort
70	W	339.111.207	Abdeckhaube	dust cover	couvercle
72	Y	339.251.207	Plattenteller	turntable	plateau tourne-disque
73	M	339.256.953	Plattentellerbelag	turntable mat	recouvrement plateau
74	U*	339.266.950	Zentrierstück	centering piece	centreur
77	E	339.441.957	Mikroschalter	micro switch	microcommutateur
78	G	339.481.450	Netzleitung	power cord	câble secteur
79	K	339.441.113	Geschwindigkeitsumschalter	selector switch	sélecteur de sélecteur
80	F	339.501.206	Einsteller 50 KOhm	var.res.50 KOhm	rés.var. 50 KOhm
81	D	339.336.109	LED-Leiterplatte	LED-PCB	plaque circuit LED

Ersatzteilliste · Spare parts list · Liste de pièces de rechange

Wichtig: Bei Ersatzteilbestellungen bitte **unbedingt** die neunstellige **Bestellnummer** angeben!
N. B.: When demanding Spare Parts it is **absolutely necessary** to quote the nine digit **Part Number!**
Important: Lors d'une commande de pièces de rechange, prière **d'indiquer** en tout cas le **numéro de la pièce** à 9 chiffres!

Position	Pr.-Gr.	Bestell.-No.	Bezeichnung	Item	Description
82	F	339.529.344	Leuchtdiode AA-5534 S	LED AA-5534 S	diode lumin.AA-5534 S
83	B	339.421.106	Haltewinkel	angle	équerre de support
84	Y	339.036.206	Chassis,vollst.	chassis,cpl.	châssis,cpl.
85	B	339.826.112	Kupplungshebel	clutch lever	levier d'embrayage
86	B	339.906.106	Feder f.Kupplungshebel	spring f.clutch lever	ressort p.levier d'embrayage
87	P*	339.906.107	Feder	spring	ressort
88	E	339.811.110	Schalthebel	switch lever	levier commutateur
90	D	339.811.111	Wiederholungshebel	repeat lever	levier de répétition
91	C	339.811.112	Starthebel	start lever	levier démarreur
92	U*	339.901.106	Feder f.Starthebel	spring f.start lever	ressort p.levier démarreur
93	R	339.806.208	Hauptzahnrad,vollst.	main gear,cpl.	roue dentée principale,cpl.
94	R*	339.911.106	Drehfeder	torsion spring	ressort de torsion
95	H	339.826.113	Wahlführung	select guide	guide-sélecteur
96	P*	339.906.108	Feder	spring	ressort
97	F	339.826.115	Wahlarm	select lever	levier sélecteur
98	P*	339.901.110	Zugfeder	tension spring	ressort de traction
99	E	339.831.106	Schalthebel	switch lever	levier commutateur
100	N	339.826.114	Drehhebel,vollst.	rotary lever,cpl.	levier rotatif,cpl.
101	P*	339.906.109	Feder	spring	ressort
102	A	339.851.107	Reibgummi	friction rubber	caoutchouc frottoir
103	P*	339.906.110	Reibfeder	friction spring	ressort frottoir
56			STEUERPLATTE F.MOTOR	CONTROL BOARD F.MOTOR	BLOC DE COMMANDE P.MOTEUR
D 1	P*	339.529.088	Diode 1 S 953	diode 1 S 953	diode 1 S 953
IC 1	H	339.575.374	IC-UPC 1043 C	IC-UPC 1043 C	IC-UPC 1043 C
VR 1/2	W*	339.502.012	Einstellwid.100 KOhm	var.res.100 KOhm	rés.var.100 KOhm
T 1/2	D	339.556.175	Transistor 2 SC 945	transistor 2 SC 945	transistor 2 SC 945
T 3/6	C	339.556.273	Transistor 2 SA 733	transistor 2 SA 733	transistor 2 SA 733
T 4/5/7/8	B	339.556.484	Transistor 2 SA 733 P	transistor 2 SA 733 P	transistor 2 SA 733 P
T 9-12	C	339.556.545	Transistor 2 SD 471 L	transistor 2 SD 471 L	transistor 2 SD 471 L
105	Z	339.336.215	STROMVERSORGUNGSPLATTE	POWER SUPLLY BOARD	BLOC D'ALIMENTATION EN COURANT
TR 1	N	339.311.207	Netztrafo	mains transformer	transfo d'alimentation secteur
	R*	339.570.054	Sicherung 500 mA	fuse 500 mA	fusible 500 mA
	V*	339.570.027	Sicherung 200 mA	fuse 200 mA	fusible 200 mA
	A	339.529.452	Diode F 14 C	diode F 14 C	diode F 14 C
106			DREHZAHL-STEUERPLATTE	PITCH CONTROL BOARD	BLOC DE COMMANDE DE VITESSE
D 101	V*	339.529.154	Diode 1 S 553	diode 1 S 553	diode 1 S 553
ZD 101	W*	339.529.165	Diode RD 6,8 E(B)	diode RD 6,8 E(B)	diode RD 6,8 E(B)
ZD 102	W*	339.529.087	Diode RD 9,1 E(B)	diode RD 9,1 E(B)	diode RD 9,1 E(B)
IC 101	I	339.575.087	IC-NJM 4558 D	IC-NJM 4558 D	IC-NJM 4558 D
X 101	R*	339.556.526	Transistor 2 SC 945	transistor 2 SC 945	transistor 2 SC 945
VR 101	I	339.501.108	Einstellwid.6,8 KOhm	var.res.6,8 KOhm	rés.var.6,8 KOhm
VR 102	D	339.501.207	Einstellwid.4,7 KOhm	var.res.4,7 KOhm	rés.var.4,7 KOhm
107			CX-DECODERPLATTE	CX DECODER BOARD	BLOC DECODEUR CX
D 1-4/ 6-8/ 501/502	P*	339.529.088	Diode 1 S 953	diode 1 S 953	diode 1 S 953
IC 1	L	339.575.454	IC-UPC 4082 C	IC-UPC 4082 C	IC-UPC 4082 C
IC 2/3	M	339.575.453	IC-LF 347	IC-LF 347	IC-LF 347
IC 4	L	339.575.452	IC-LM 13700	IC-LM 13700	IC-LM 13700
ST 1	K	339.575.238	IC-MC 7815 CT	IC-MC 7815 CT	IC-MC 7815 CT
ST 2	K	339.575.451	IC-MC 7915 CT	IC-MC 7915 CT	IC-MC 7915 CT

Position	Pr.-Gr.	Bestell.-No.	Bezeichnung	Item	Description
VR 2	W*	339.507.752	Einstellwid.3 KOhm	var.res.3 KOhm	rés.var.3 KOhm
VR 3/103	A	339.502.021	Einstellwid.1 KOhm	var.res.1 KOhm	rés.var.1 KOhm
RY	K	339.360.206	Relais	relay	relais
T 1/3	B	339.556.102	Transistor 2 SC 945	transistor 2 SC 945	transistor 2 SC 945
T 2/4	A	339.556.318	Transistor 2 SA 733	transistor 2 SA 733	transistor 2 SA 733
T 501	D	339.556.585	Transistor 2 SC 982	transistor 2 SC 982	transistor 2 SC 982
108	Q	339.336.211	Entzerrerplatte	equalizer board	plaque correctrice
109	L	339.336.213	Einstellerplatte 100 KOhm	var.res.board 100 KOhm	plaque de rés.var.100 KOhm
110	N	339.336.214	Schalterplatte,kpl.	switch board,cpl.	plaque de commutat.cpl.

TELEFUNKEN
Fernseh und Rundfunk GmbH
Dokumentation
Tillystraße 25
3000 Hannover 91
W. GERMANY

Änderungen vorbehalten
Subject to modifications
Modifications réservés

Printed in the Federal Republic of Germany
8111/UV 83